Connaître, représenter, planifier et agir : le zonage à dires d'acteurs, méthodologie expérimentée dans le Nordeste du Brésil [1]

Patrick CARON
CIRAD Montpellier

1. Pourquoi un zonage à dires d'acteurs ?

1.1 Participation, planification et échelles : des interrogations

La participation des acteurs du monde rural (les producteurs, leurs familles et leurs organisations, les commerçants, les techniciens, etc.) à la définition et à l'exécution des actions d'appui au secteur agricole est aujourd'hui reconnue comme une nécessité. De nombreux auteurs (Mercoiret, 1992 ; Le Boterf, 1981) la mettent en avant.

Dans un premier temps, l'échelle locale s'est imposée en raison des objectifs d'analyse fine des situations agraires et d'intervention au niveau de l'unité de production agricole. Mais les expériences mises en place ont rapidement rencontré des limites. Si l'échelle locale reste un lieu privilégié de dialogue, d'identification d'une demande sociale, de conception et d'expérimentation de l'innovation, de nombreuses décisions qui déterminent en partie le comportement des acteurs sont prises à d'autres échelles ou en d'autres endroits. Elles concernent par exemple la législation, les politiques agricoles, l'organisation des filières. Le projet, limité à l'intervention locale, ne peut considérer ces facteurs que comme un ensemble de contraintes sur lesquelles il n'a pas prise (Caron *et al.*, 1996a). Il devient alors facile, confortable et rassurant de justifier l'échec de telle ou telle opération.

De plus, les acquis ne répondent que très partiellement aux enjeux de développement et aux attentes des responsables politiques et des bailleurs de fond qui souhaitent la mise en place de politiques de développement à une échelle significative. Dans ce contexte, le zonage peut être un instrument de dialogue, d'analyse de la réalité agraire et de sa complexité, et d'organisation des connaissances, pour la planification du développement rural dans des espaces de plusieurs milliers de km².

1.2 Le zonage à dires d'acteurs : une proposition pour l'appui à la planification municipale au Brésil

L'exemple présenté se réfère à une expérience conçue au Brésil dans le cadre du projet d'appui au développement de l'agriculture familiale dans le Nordeste. Celui-ci est conduit par l'EMBRAPA et le CIRAD, en partenariat avec d'autres acteurs du développement, comme l'Association de développement et d'action communautaire (ADAC) et l'Institut de recherche, formation et éducation pour le développement (IRFED), organisations non gouvernementales brésilienne et française. L'enjeu formulé à partir de 1991 est d'expérimenter des méthodes d'appui à la planification municipale [2] (Caron *et al.*, 1994). Il a une taille importante dans le Nordeste semi-aride, plusieurs milliers de km², en raison de la faible densité démographique. Désengagement de l'État et « municipalisation » sont à l'ordre du jour (Santana *et al.*, 1994). Les transferts de pouvoirs et de responsabilités vers les municipes commencent à s'opérer. Ces derniers ont peu de tradition et disposent de peu de compétences en matière d'aménagement du territoire et d'appui au développement rural. En s'appuyant sur les leçons tirées des expériences locales, la recherche s'investit dans une fonction de planification à l'échelle du municipe autour de trois actions :

[1] Article publié en 1997 (Caron, 1997) et revu en 2000.

[2] Le *municipe* est la plus petite entité politico-administrative brésilienne dotée de pouvoirs exécutifs et législatifs.

- la création d'un espace de concertation rassemblant les pouvoirs publics, les services techniques et la société civile et ses représentants ;
- l'appui aux organisations de producteurs pour stimuler et faciliter leur participation au processus ;
- le recueil et l'organisation d'informations nécessaires à la définition de plans et de programmes.

En ce qui concerne ce dernier volet, deux options sont retenues. La première consiste à valoriser les savoirs de personnes-ressources ayant une bonne connaissance du milieu pour y avoir vécu et travaillé. En effet, les données de recensement au Brésil rendent compte des situations municipe par municipe, mais ne permettent pas de connaître la diversité intra-municipale. Dans le cadre du travail proposé, le choix des variables qui expliquent et rendent compte de la diversité et de la dynamique des situations n'est pas déterminé *a priori* mais devient l'objet des enquêtes (Perrot & Landais, 1993 [1]). C'est à partir des dires de ces acteurs, qui ont déjà inconsciemment réalisé l'essentiel du travail d'analyse des situations complexes, qu'est structurée la production de connaissances.

La seconde option consiste à retenir le support cartographique comme base de dialogue et de représentation des connaissances. Il permet aux personnes enquêtées de s'exprimer en faisant référence à des lieux précis, à des objets matériels, à des limites physiques, etc. Grâce à ce support, on tente de caractériser la diversité et la dynamique spatiales et les traduire en une nouvelle représentation cartographique.

La méthodologie de zonage à dires d'acteurs a été dans un premier temps testée dans le municipe de Juazeiro, dans le nord de l'État de Bahia. Elle a ensuite été utilisée dans le municipe de Campina Grande — État de la Paraiba — (Prefeitura Municipal de Campina Grande, 1996) et dans la région côtière de l'État du Sergipe [2] (Mota *et al.*, 1995) en 1995. Après une présentation de la méthodologie, nous étudierons l'intérêt et les limites de la proposition.

[1] Les auteurs exposent une méthode de construction typologique à dires d'experts expérimentée dans le département de la Haute-Marne en France. Les experts sont ici des cadres et des techniciens des institutions de développement et des services d'appui. En conclusion, les auteurs suggèrent qu'*« une grande capacité d'expertise pourrait probablement être mobilisée aussi auprès d'informateurs secondaires appartenant eux-mêmes au monde rural... : agriculteurs, notables villageois, artisans, commerçants,... »*

[2] Dans ce cas, le zonage ne concerne pas une entité administrative, mais une région agro-écologique.

2. Le zonage à dires d'acteurs : la méthodologie proposée

2.1 Objectif et principes

L'objectif est d'organiser les connaissances disponibles pour produire et cartographier les éléments opérationnels pour la planification du développement rural à l'échelle définie. Ce travail repose sur la compréhension des processus sociaux qui déterminent — et ont déterminé — l'organisation et la gestion des espaces ruraux. Par ailleurs, on cherche à stimuler la participation des acteurs du monde rural au processus de planification, par l'instauration d'un dialogue portant sur les perspectives et les enjeux de développement.

Le principe est de représenter sur une carte synthétique la diversité, l'organisation et l'évolution de l'espace étudié. L'espace rural est bien celui défini par Bertrand (1975) : « *un ensemble dans lequel les éléments naturels se combinent dialectiquement avec les éléments humains. D'une part, il forme une structure dont la partie apparente est le paysage rural au sens banal du terme…, d'autre part, il constitue un système qui évolue sous l'action combinée des agents et des processus physiques et humains* ». Pour modéliser la complexité des situations, plusieurs types d'informations sont mobilisés. Tout d'abord, les représentations que les acteurs se font de la réalité permettent de caractériser la diversité des espaces et les facteurs qui l'expliquent ou la révèlent ; elles sont systématisées au cours d'enquêtes avec des personnes-ressources ayant une connaissance de tout ou partie de l'espace. L'analyse est ensuite affinée et complétée grâce à l'analyse comparative des dires de plusieurs personnes-ressources, à l'observation directe des paysages et des activités humaines et aux données secondaires censitaires, bibliographiques ou cartographiques concernant les ressources naturelles, les infrastructures, la démographie, etc. La modélisation ne constitue pas ici une démarche normative. Il s'agit de la construction de modèles, compris comme des « *représentations intelligibles artificielles, symboliques, des situations dans lesquelles nous intervenons… représentation artificielle que l'on construit dans sa tête* » (Le Moigne, 1990).

La méthodologie s'appuie sur la notion d'Unité Spatiale Homogène (USH), définie comme une unité spatiale au sein de laquelle les ressources productives, leur utilisation, leur mise en valeur par les acteurs et les difficultés rencontrées constituent une problématique homogène, dont la variabilité est minime à l'échelle retenue (Santana *et al., op.cit.*). Au début de l'expérimentation, le terme d'Unité de Développement Homogène avait en fait été retenu. Pour éviter que l'information produite soit interprétée comme une volonté de projeter dans l'avenir les résultats de l'analyse historique, ce terme a par la suite été abandonné.

2.2 Les étapes de la méthodologie

a. La phase préparatoire

Elle comprend plusieurs activités (fig.1) :

- étude des données et informations secondaires, recensements et documents bibliographiques et cartographiques ;
- reconnaissance de la région par observation des paysages et des activités humaines ;
- sélection du document cartographique qui servira de support aux enquêtes : il doit permettre aux personnes-ressource de se localiser facilement, grâce aux routes, aux rivières, aux villages, aux points hauts, etc. Les autres documents cartographiques sont reproduits à une échelle identique, de manière à faciliter les superpositions ;
- sélection d'un nombre suffisant de personnes-ressource pour disposer d'une couverture totale de l'espace étudié. Pour chaque « portion » de territoire qui peut varier de 100 à 1 000 km², deux, trois ou quatre personnes sont sélectionnées, d'origine socio-professionnelle différente afin de confronter les perceptions différenciées qu'ils ont d'un même espace. Dans le cas de Juazeiro, des paysans, des responsables d'organisations professionnelles, des techniciens des services de vulgarisation, des chercheurs, des commerçants, des prêtres et des élus locaux ont pris part au travail ;
- élaboration d'un guide ouvert d'entretien. Les activités productives représentent la variable privilégiée par laquelle les entretiens sont engagés (qui fait quoi, où, quand, comment ? Quelles sont les évolutions historiques : que faisait-on avant, depuis quand et pourquoi ne le fait-on plus ?). Elles comprennent les activités rurales non agricoles. L'hypothèse formulée est qu'il s'agit là d'une variable synthétique dont les modalités traduisent la complexité des décisions et des stratégies des acteurs. D'autres variables quantitatives et qualitatives (ou groupes de variables) la complètent : ressources naturelles (climat, relief, sols, végétation, ressources hydriques, etc.), structure foncière (distribution, mode de faire-valoir, etc.), infrastructures (routes et pistes, barrages et puits, dépôts, agro-industries, écoles, etc.), systèmes de production (typologie, caractérisation et importance numérique de chaque type), accès au marché (volumes vendus, circuits de commercialisation et d'approvisionnement en intrants, concurrence locale, marché de l'emploi, etc.), organisation socioprofessionnelle et services et projets d'appui. A la fin de l'entretien, l'enquêté est invité à s'exprimer sur les principales contraintes et opportunités de la zone et sur les projets d'appui imaginables : appui à l'investissement, infrastructures, nouveaux produits ou marchés, etc.

b. Conduite des enquêtes et identification des Unités Spatiales Homogènes

L'enquête est individuelle et ouverte. Après une présentation des objectifs du travail et un repérage sur la carte-support, la personne-ressource délimite la zone qu'elle connaît. Il lui est alors demandé de distinguer les différentes Unités de Développement qu'elle comprend, en fonction de la localisation des activités productives. Un papier calque est placé sur la carte-support. Deux enquêteurs guident le travail. Le premier oriente l'enquêté sur le support cartographique, le laissant dessiner, placer des limites, raturer à sa guise. Le second enregistre les informations complémentaires dans une matrice structurée en fonction du guide d'enquête.

Chacune des USH ainsi identifiées est ensuite caractérisée grâce au guide d'enquête. Sur la base de ces informations, la personne-ressource est alors interrogée sur la pertinence de son découpage initial. Deux zones, contiguës ou non, différenciées au début de l'entretien ne méritent-elles pas d'être agrégées au vu de leurs caractéristiques ? A l'inverse, une route qui traverse une USH ne conduit-elle pas les populations qui vivent à proximité à mettre en place de nouvelles activités commerciales ou industrielles ? Une nouvelle USH ne doit-elle pas être créée ? Dans le cas de Juazeiro par exemple, une USH d'extraction de sable a ainsi été identifiée au croisement d'un cours d'eau temporaire et de la principale route qui traverse le municipe. Un nouveau découpage est réalisé sur la base du dialogue engagé. Chaque entretien se traduit par la production d'une carte et d'une légende matricielle présentant les caractéristiques de chaque USH.

c. Agrégation des résultats et analyse comparative des dires d'acteurs

L'ensemble des résultats est mis en perspective par superposition des cartes obtenues au cours de chaque entretien. Trois types de problèmes se posent alors :

- certaines zones ne sont pas décrites ;
- il existe des contradictions entre les dires des acteurs ;
- les informations fournies concordent mais les limites des USH ne se superposent pas exactement.

Les deux premiers types de problèmes sont résolus par la conduite de nouvelles enquêtes. En ce qui concerne le troisième, on identifie le ou les facteurs qui expliquent la différenciation entre deux USH voisines. Cela peut-être le type de sol, l'accès à l'irrigation, la pratique de l'extraction minière, etc. La limite entre les deux USH est tracée en fonction de ce facteur, en ayant recours si nécessaire à des informations secondaires. C'est ainsi que les limites des périmètres publics d'irrigation ont été définies à Juazeiro en se reportant aux photographies aériennes. A quelques

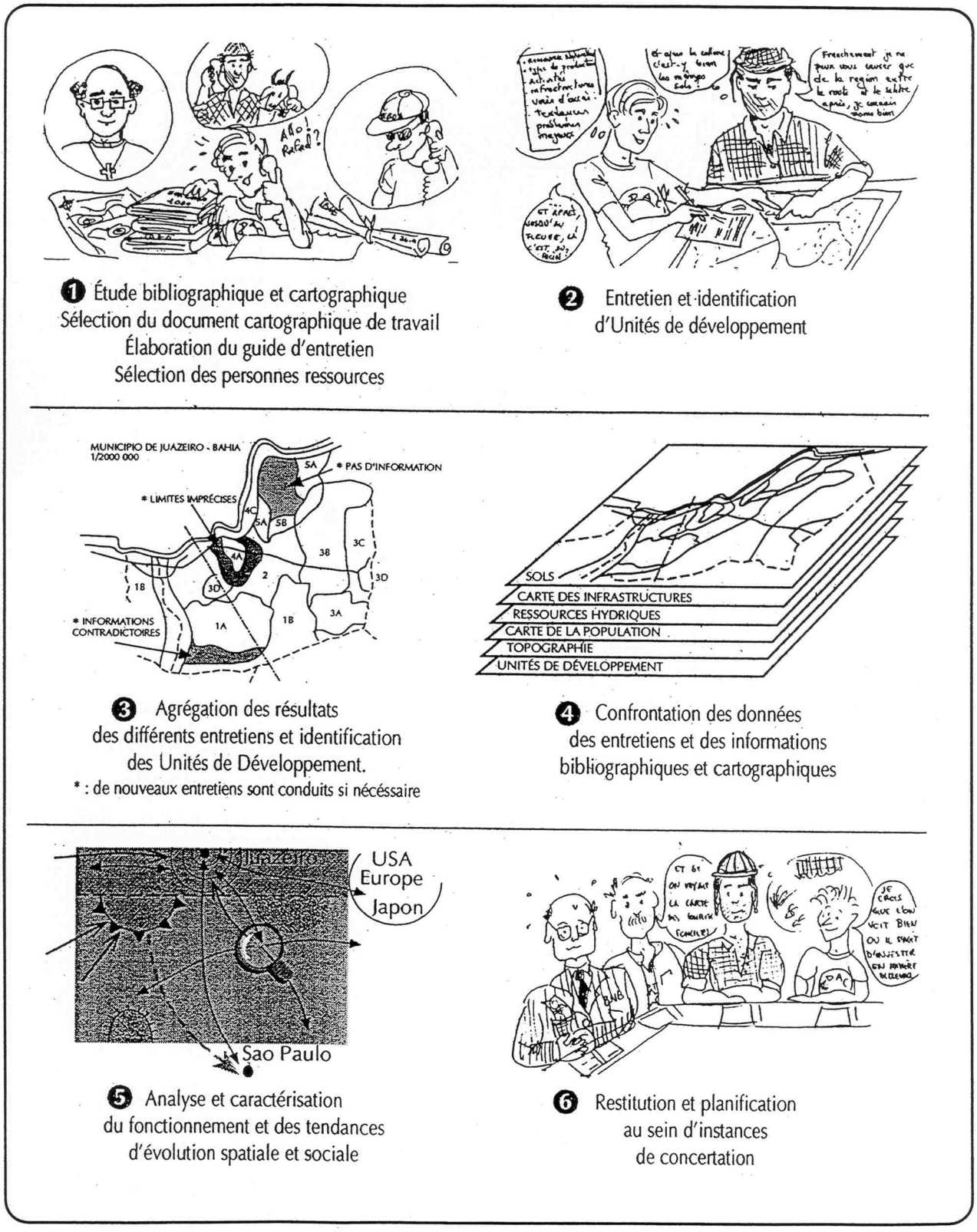

Figure 1. Le zonage à dire d'acteurs. Planification du municipe de Juazeiro. Méthodologie

kilomètres de là, grâce à la carte de sols, la limite entre deux USH a été précisée. C'est celle qui sépare les zones où les paysans pratiquent l'agriculture pluviale et l'élevage des zones où la nature des sols rend impossible toute activité agricole et où les paysans sont contraints de vendre leur force de travail ailleurs pour compléter les revenus de l'élevage.

La carte complète des USH est ainsi élaborée. Dans certains cas, les USH peuvent être regroupées en Unités Agraires, composées de plusieurs USH dont certaines caractéristiques sont similaires. Ce peut être le cas par

exemple pour l'ensemble des périmètres irrigués, qu'ils soient publics ou privés en périphérie de retenues collinaires ou le long d'un fleuve. Une légende matricielle accompagne cette carte. Elle fournit une synthèse des informations recueillies au cours des enquêtes.

d. Agrégation des informations secondaires

Les informations et données secondaires sont ensuite agrégées au fond de carte produit. Qu'il soit informatisé ou non, un système d'information géographique est créé. Des cartes thématiques peuvent en être extraites, en fonction des besoins et des demandes (carte des conflits fonciers, des bassins de production, des problèmes d'approvisionnement en eau, etc.).

e. Analyse historique et identification des tendances d'évolution

Grâce aux connaissances bibliographiques et à celles recueillies au cours des enquêtes, on cherche à comprendre les phénomènes et les événements historiques qui ont conduit à la production de l'espace tel qu'il est représenté sur la carte synthétique. On ne s'intéresse plus uniquement à la diversité, on cherche à la comprendre en prenant en compte les formes d'organisation territoriale et sociale. L'espace est étudié dans sa globalité et l'exercice intègre l'influence et le déterminisme d'acteurs, de phénomènes et d'événements exogènes.

Les articulations qui existent entre différentes USH sont recherchées : flux financiers, flux de produits et de main d'œuvre, complémentarités et synergies, concurrences, voire conflits, pour la mobilisation des moyens de production ou l'accès aux marchés. Des indicateurs de suivi et de changement des situations sont définis : évolution du prix de la terre, volume de telle ou telle production, superficies irriguées, nombre de salariés agricoles ou d'installations, etc. Ils sont des plus divers et sont supposés rendre compte des transformations spécifiques dans chaque localité.

Une fois les dynamiques d'occupation et de mise en valeur du territoire précisées, différents scénarios prospectifs peuvent alors être élaborés.

f. Restitution

Avec le souci de confirmer et de valider le travail réalisé et de promouvoir l'intégration des acteurs au processus de planification du développement rural, les résultats sont restitués en trois temps :

- auprès des personnes-ressources mobilisées ;
- auprès des différentes catégories socioprofessionnelles et institutions œuvrant dans le domaine du développement rural pour élargir le dialogue, en prenant garde d'adapter les techniques de communication aux interlocuteurs ;
- auprès des responsables de la planification.

3. Les résultats : intérêt et limites

3.1 L'intérêt de l'expérience

a. La méthodologie

La méthodologie associe des techniques de diagnostic participatif des systèmes agraires et des méthodes de stratification et de représentation de l'espace empruntées aux géographes : cartographie, représentation graphique simplifiée, cartographie automatique (Brunet, 1987).

L'expérience confirme l'intérêt de recourir aux dires d'acteurs. Dans tous les cas, leur capacité d'expertise se révèle extrêmement riche. Outre les nouvelles connaissances, l'intégration par les personnes-ressources des dimensions spatiale, technique, économique et sociale des processus de production et de consommation fournit un support structurant et alimente l'analyse. Contrairement à un zonage agro-écologique réalisé à partir de la carte des sols par exemple, les variables prises en compte ne sont pas choisies *a priori* en fonction du domaine de compétence disciplinaire de l'expert chargé de l'analyse. La prise en compte initiale de la diversité aboutit à l'identification des facteurs qui l'expliquent et qui sont à chaque fois différents selon les contextes locaux.

La mise en évidence d'espaces diversifiés et la compréhension des mécanismes qui ont conduit à leur production permet de caractériser les stratégies et les pratiques individuelles et collectives des acteurs du développement (Brunet & Dollfus, 1990). Celles-ci marquent le paysage et produisent de nouveaux espaces en fonction des ressources naturelles, des investissements, des savoir-faire techniques, etc.

D'un point de vue méthodologique, nous sommes souvent interrogés sur la validité et la validation des résultats. À ce sujet, nous souscrivons à l'affirmation de Le Moigne (*op.cit.*), concernant l'impossibilité de modéliser objectivement un objet et de fournir une représentation qui soit indépendante de l'action du modélisateur. « *L'idéal de la modélisation [systémique] ne sera plus dès lors l'objectivité du modèle, comme en modélisation analytique, mais la projectivité du système de modélisation* », c'est-à-dire « *la capacité du modélisateur à expliciter ses projets de modélisation* ».

La validité et la validation des résultats sont ainsi appréciées par l'usage, à savoir leur capacité à susciter le dialogue et à se traduire par une modification des comportements et des prises de décision des acteurs. De ce point de vue, les échanges résultant du travail se sont avérés globalement positifs.

Enfin, compte tenu des moyens humains et financiers limités des utilisateurs potentiels de la méthodologie, il

est intéressant de signaler la rapidité et le coût abordable de son application. Le zonage d'un municipe de plusieurs milliers de km² comme celui de Juazeiro (5 614 km²) peut être réalisé en deux ou trois mois par une équipe de deux personnes.

b. Connaissances et information

Le zonage à dires d'acteurs donne lieu à l'acquisition ou à la formalisation de connaissances. Celles-ci comprennent les représentations synthétiques des espaces étudiés, mais aussi des informations plus spécifiques relatives à telle ou telle localité.

À titre d'exemple, nous pouvons citer la mise en évidence de zones de double activité à la périphérie des projets publics d'irrigation du municipe de Juazeiro (Caron *et al.*, 1996b, fig.2). La situation y est différente de celle qui prévaut dans les zones plus éloignées de ces périmètres qui, pourtant, possèdent des caractéristiques édapho-climatiques similaires. Les agriculteurs sont également salariés, saisonniers ou non, dans les exploitations irriguées voisines. Ces dernières ont tendance à s'étendre par l'achat de terres aux petits propriétaires de la zone pluviale. Cette situation représente un cas où il existe simultanément, entre deux USH voisines, complémentarité en termes d'emploi et de revenus et compétitivité liée à l'appropriation foncière.

Un autre exemple, toujours à Juazeiro, concerne l'identification d'une zone d'irrigation installée récemment le long d'une conduite d'eau qui traverse le municipe et approvisionne, à partir du fleuve São Francisco, une mine de cuivre localisée dans le municipe voisin. Les producteurs ont su et pu tirer profit de l'existence de cette canalisation, en récupérant les fuites d'eau pour produire, au cœur de zones de parcours, du fourrage en irrigué. Pour éviter tout problème de vandalisme, la mine a négocié avec une association réunissant ces producteurs la mise en place de prises d'eau et la réglementation de l'accès à la ressource.

c. L'action

La représentation des situations à partir d'une prise en compte des projets et des stratégies des acteurs permet d'imaginer de nouveaux possibles et de nouvelles actions. Dans l'exemple précédent, la « découverte » de la bande irriguée par les responsables des services de vulgarisation a conduit à la programmation d'activités spécifiques et à l'affectation de techniciens en appui aux producteurs de cette zone.

Ces nouvelles actions peuvent donner lieu à un débat. C'est le cas de la politique d'aménagement du territoire et de mise en place d'infrastructures hydriques dans les zones pluviales, aspect crucial des politiques de développement dans une région semi-aride à risque climatique prononcé comme Juazeiro. Le travail permet de visualiser les infrastructures existantes, les densités démographiques, les problèmes d'approvisionnement pour la consommation humaine ou animale, les possibilités d'utilisation productive des ressources hydriques compte tenu des ressources naturelles et des systèmes de production en vigueur. En fonction des objectifs de développement et des moyens disponibles, un débat peut alors s'engager sur la localisation préférentielle de nouvelles infrastructures. Les rapports de force entre groupes de pression politique n'en demeurent pas moins essentiels, mais ils ne représentent plus l'unique base des décisions.

Les connaissances permettent également de positionner les problèmes et les enjeux de développement de situations locales pour définir des orientations en termes d'action. Passer de la connaissance au positionnement implique d'une part l'intégration de plusieurs échelles d'analyse, d'autre part la traduction opérationnelle et finalisée des représentations. Grâce au zonage de Juazeiro, on saisit mieux les opportunités commerciales qui s'offrent aux producteurs de la petite région de Massaroca, appartenant de fait à une ceinture périurbaine. Elles peuvent être mises à profit par la création d'unités artisanales de fabrication d'objets en cuir pour la population urbaine (Oliveira *et al.*, 1995). Le zonage de situations régionales permet également une sélection raisonnée de situations locales pour la mise en œuvre d'activités de développement ou de recherche, à l'exemple du travail réalisé dans le Sergipe (Goud, 1996).

3.2 Les limites de l'expérience

a. La méthodologie

Au moins trois types de limites peuvent être imputées à la méthodologie proposée. Le premier est relatif aux échelles de travail et trois points méritent d'être signalés :

- le zonage à dires d'acteurs est difficilement utilisable pour des espaces qui dépassent plusieurs milliers de km², dans la mesure où le nombre d'enquêtes à réaliser s'avérerait trop important ;
- de ce fait, la prise en compte des dynamiques territoriales macro-régionales ou nationales n'est pas aisée ; on rend compte des influences de ces niveaux d'organisation sur les situation étudiées ; cependant, ni ces dynamiques, ni les enjeux qui concernent la zone analysée dans ces ensembles ne peuvent pas être explicités ;
- que l'espace soit délimité administrativement ou en fonction de critères agro-écologiques, ses limites sont pas *a priori* pertinentes pour comprendre les dynamiques de développement rural.

Le second type est lié à la délimitation des USH. Le rôle du technicien chargé de l'élaboration de la carte est important. Il existe plusieurs possibilités de représenter un même espace à partir des mêmes dires d'ac-

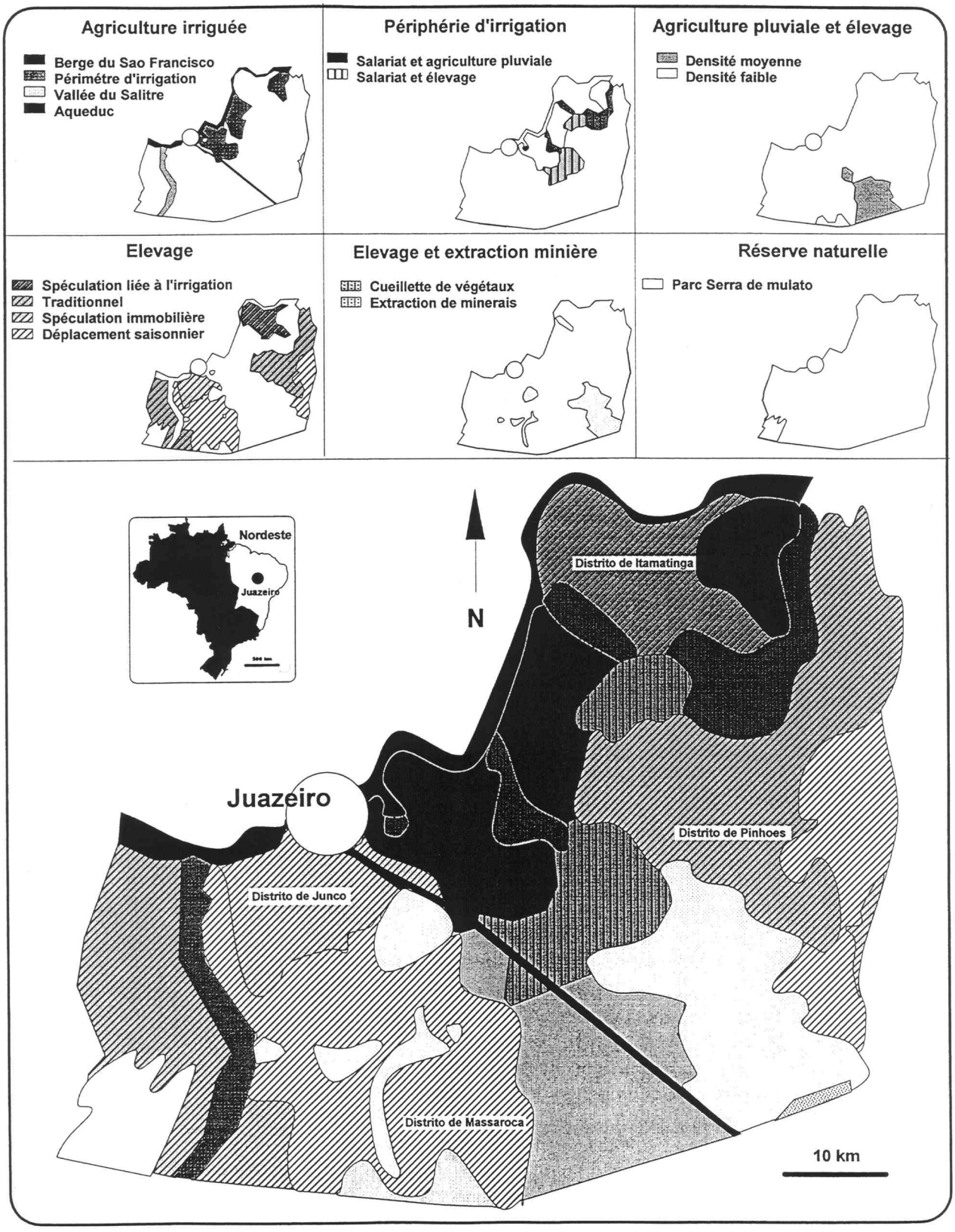

Figure 2. Le municipe de Juazeiro. Unités de développement

teurs. Une définition préalable et précise des objectifs attendus est indispensable.

Enfin, la méthodologie proposée ne s'applique qu'aux situations où la diversité qui nous permet d'initier l'analyse s'exprime spatialement. Tel n'est pas toujours le cas. On peut, par exemple, rencontrer des situations où les modes de commercialisation sont déterminants et où leur diversité ne recouvre aucune réalité spatiale. D'autres approches doivent alors être préférées au zonage.

b. L'utilisation des résultats

La démarche se veut opérationnelle. Il s'agit de construire un système d'aide à la décision par la production et la diffusion d'informations auprès des acteurs du monde rural. Or la participation d'acteurs durant le zonage n'implique pas nécessairement leur participation aux prises de décision en matière d'appui au développement. Celle-ci fait appel à des mécanismes spécifiques de concertation et de partenariat et à des méthodes d'animation. Les mécanismes socio-politiques de prise de décision sont en jeu. La proposition ne résoud pas les problèmes liés à la faible participation des producteurs ou des organisations professionnelles à ces processus. Elle peut néanmoins, le cas échéant, la promouvoir. En cas de dérive, le zonage peut se révéler un instrument de planification technocratique. Dans le cas de Juazeiro, la « disparition », pour des raisons politiques, de l'Unité de Planification Agricole du municipe, créée comme un forum de négociation rassemblant les différentes catégories publiques et privées d'acteurs du développement rural et devant en particulier s'appuyer sur le zonage pour élaborer des plans et projets d'appui au secteur agricole, a limité la valorisation opérationnelle du zonage (Sabourin *et al.*, 1996).

La capacité des acteurs à valoriser l'information n'est pas la même en fonction des moyens disponibles et des formes d'organisation sociale et politique. Le zonage peut devenir le support de revendications locales ou personnelles au détriment de l'intérêt général. Il peut durcir ou créer des rapports de force. Les débats qui suivent la mise en évidence des zones de conflit ou de spéculation foncière en sont l'illustration.

Par ailleurs, les limites tracées sur la carte figent les représentations. Or les situations évoluent, se transforment. De nouvelles USH peuvent apparaître, disparaître, s'étendre ou se réduire. Leurs caractéristiques changent. Le zonage ne représente qu'une photographie à un instant donné mais cette image marque les esprits et reste. Comme l'affirment Brunet et Dollfus (*op.cit.*), « *une fois produites, les images durent bien plus longtemps que les réalités auxquelles elles se sont substituées* ». Ceci pose deux problèmes. Le premier est celui du suivi des situations : des indicateurs pertinents doivent être définis à cet effet et l'instrumentalisation doit être pensée. Le second est celui du recueil des données alors que les USH ne correspondent pas aux unités habituelles de recensement.

Conclusion

Le zonage à dires d'acteurs privilégie l'espace, sa diversité, son organisation, sa gestion et son évolution. Ce sont en fait les jeux des acteurs, les constructions sociales qui nous intéressent. L'espace les révèle et le recours à la géographie est justifié, mais l'interdisciplinarité est de mise. Comme le souligne Legay (1992), elle « *n'est pas un principe épistémologique, ni une mode, ni une contrainte institutionnelle. Elle est seulement l'état obligé de l'organisation de la recherche en face de certains problèmes… Cet élargissement est dû à la complexité croissante des objectifs acceptés et, par suite, à celle des objets proposés à l'activité de recherche* ».

Dans le cas présenté, l'activité de recherche devient elle-même objet de dialogue et de réflexion. L'approche se fonde sur une conception des relations entre connaissance et action qui remet en cause les habituelles divisions du travail entre chercheurs et agents de développement (Gama da Silva *et al.*, 1994).

La démarche proposée cherche à contribuer à l'émergence et à la formalisation de projets individuels et collectifs, en particulier pour les groupes sociaux généralement laissés à la marge des processus politiques de planification. Construire de nouvelles représentations, de nouveaux modèles, informer, susciter la réflexion et le débat pour agir, telle est l'ambition. Dans une démarche de Recherche-Action, le rôle de la recherche est de concevoir, d'expérimenter et de valider des propositions méthodologiques, telle que le zonage à dires d'acteurs, mais aussi d'en fixer les domaines et les limites d'application.

Références

Bertrand G. (1975). « Pour une histoire écologique de la France rurale ». In : *Histoire de la France rurale*. Ed. Seuil, Paris. T.1. 37-112.

Brunet R. (1987). *La carte, mode d'emploi*. Ed. Fayard/Reclus, Paris. 270 p.

Brunet R., Dollfus O. (1990). *Mondes nouveaux : géographie universelle*. Ed. Hachette/Reclus, Paris. 551 p.

Caron P. (1997). « Le zonage régional à dires d'acteurs. Connaître, représenter, planifier et agir, une méthodologie expérimentée dans le Nordeste du Brésil ». In : *Quelle géographie au CIRAD ?* Séminaire de géographie 1995-1996, Clouet et Tonneau (eds.), Document de travail du CIRAD/SAR n°10/97. 145-156.

Caron P., Tonneau J.P., Sabourin E. (1996a). « Planification locale et régionale : enjeux et limites. Le cas du Brésil Nordeste ». In : *VIIIth General Conference of European Association of Development Research and Training Institutes « Globalisation, competitivness and human security : challenges for development policy and institutional change »*. EADI, Vienne, Autriche. 11-14/09/1996. 15 p.

Caron P., Sabourin E., Sautier D., Gama da Silva P.C., Tonneau J.P. (1996b). « À la recherche de l'opérationnalité : le cas de l'agriculture familiale dans le Nordeste du Brésil ». In : *Colloque « La ruralité dans les pays du Sud à la fin du XX^{e} siècle »*. ORSTOM, Montpellier. 02-03/04/1996. 639-662.

Caron P., Prevost F., Silva P.C.G. (1994). *A evolução de um programa de pesquisa em sistemas de produção no Nordeste brasileiro*. CPATSA-EMBRAPA, Petrolina-PE. 31 p.

Gama da Silva P.C., Caron P., Sabourin E., Hubert B., Clouet Y. (1994). « Contribution à la planification du développement sans objectifs final, proposition pour la région Nordeste-Brésil ». In : Symposium *Recherches-Système en Agriculture et Développement Rural*, CIRAD Montpellier. 199-205.

Goud B., 1996. *Diagnostic et propositions pour le projet « Desenvolvimento de agroecossistemas sustentáveis para a pequena produção nos tabuleiros costeiros e baixada litorânea de Sergipe »*. Rapport de mission. CIRAD/SAR - EMBRAPA/CPATC. Montpellier. 25 p.

Le Boterf G. (1981). *L'enquête/participation en question. Théories et pratiques de l'éducation permanente*. Ligue Française de l'Enseignement, Paris. 392 p.

Legay J.M. (1992). « Les moments théoriques dans la recherche interdisciplinaire ». In : *Sciences de la nature. Sciences de la société. Les passeurs de frontières*. CNRS Éditions, Paris. 485-490.

Le Moigne J.L. (1990). *La modélisation des systèmes complexes*. Ed. Dunod. Paris. 178 p.

Mercoiret M.R., (Coord.) (1992). *L'appui aux producteurs*. CIRAD/SAR, Ministère de la Coopération Française, Paris. 432 p.

Mota D., Tavares E., Fontes H., Ferreira J., Caron P. (1995). *Zoneamento agrossocioeconômico dos tabuleiros costeiros e baixada litorânea de Sergipe*. EMBRAPA/CPATC. Aracaju, Brésil. 25 p.

Oliveira J. de, Sautier D., Araujo L., Thuillier C. (1995). « En amont de la petite entreprise : une expérience d'appui à l'émergence d'un projet économique à Juazeiro-BA ». In : Colloque *Petites Entreprises Agro-Alimentaires*, CIRAD-SAR, Montpellier.

Perrot C., Landais E. (1993). « Comment modéliser la diversité des exploitations agricoles ». In : *Cahiers de la Recherche-Développement*, 33. CIRAD/SAR, Montpellier. 24-40.

Prefeitura Municipal de Campina Grande (1996). *Zoneamento do Município de Campina Grande*. Prefeitura Municipal de Campina Grande, Paraiba, Brésil. 80 p.

Sabourin E., Caron P., Silva P.C.G. da (1996). « Organisation des agriculteurs familiaux et développement municipal : trois expériences au Nordeste du Brésil ». In : Colloque *Agriculture paysanne et question alimentaire*, Chantilly, CECOD. 21 p.

Santana R.A. de, Oliveira J. de S., Caron P. (1994). « O zoneamento por entrevista de pessoas chaves : proposta metodológica para subsidiar o planejamento municipal ». In : *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, 32, Brasilia, DF. SOBER, 1994, v.2. 1073 p.

Résumé

Les méthodes d'analyse et de planification participatives ont largement diffusé au cours des dernières années. Leur usage reste souvent limitée à l'échelle locale. L'application à une échelle plus vaste des principes de participation et d'approche systémique n'est toutefois pas aisée dans les pays en développement. Une méthodologie de zonage est proposée, comme instrument de dialogue, d'analyse de la réalité agraire et de sa complexité, et d'organisation des connaissances. La démarche se veut opérationnelle. Il s'agit de construire un système d'aide à la décision pour la planification du développement rural pour des espaces de plusieurs milliers de km². La production d'informations et leur diffusion auprès des acteurs du monde rural est recherchée. La méthodologie s'appuie sur les dires d'acteurs (producteurs, techniciens, commerçants, élus locaux, etc.). Ceux-ci ont déjà inconsciemment réalisé l'essentiel du travail d'analyse des situations complexes. Le travail intègre les données et les informations secondaires, recensements et documents bibliographiques et cartographiques. Après une présentation de la méthodologie, les résultats de son application dans le municipe de Juazeiro au Brésil sont discutés. L'intérêt et les limites de la proposition et de l'utilisation des résultats, ainsi que les domaines et limites d'application, sont analysés.

Mots-clefs : Zonage, méthodologie, diagnostic, planification, Brésil.